

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2005年1月6日 (06.01.2005)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 2005/001273 A1

(51) 国際特許分類: F02M 25/08

(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/001290

(22) 国際出願日: 2004年2月6日 (06.02.2004)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:  
特願2003-186079 2003年6月30日 (30.06.2003) JP

(71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): 株式会社日立製作所 (HITACHI, LTD.) [JP/JP]; 〒1008280 東京都千代田区丸の内一丁目6番6号 Tokyo (JP).

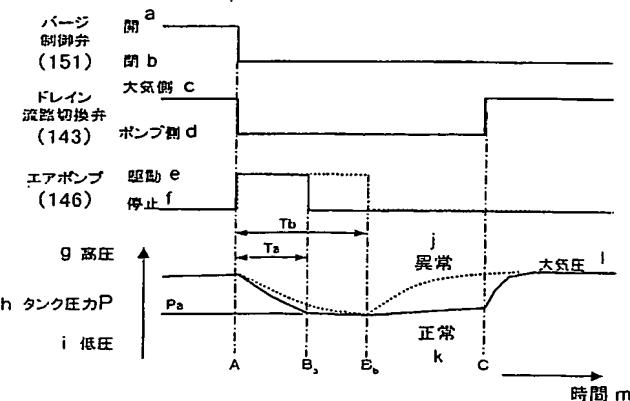
(72) 発明者: および  
(75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 飯星 洋一

(74) 代理人: 平木 祐輔 (HIRAKI, Yusuke); 〒1050001 東京都港区虎ノ門一丁目17番1号 虎ノ門5森ビル3階 Tokyo (JP).

(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, / 続葉有 /

(54) Title: DEVICE AND METHOD FOR DIAGNOSING EVAPORATION LEAK, AND CONTROL DEVICE OF INTERNAL COMBUSTION ENGINE

(54) 発明の名称: エバポリーエク診断装置及び方法及び内燃機関の制御装置



143...DRAIN FLOW PASSAGE SELECTOR VALVE  
146...AIR PUMP  
151...PURGE CONTROL VALVE  
a...OPEN  
b...CLOSE  
c...ATMOSPHERE SIDE  
d...PUMP SIDE  
e...DRIVE  
f...STOP  
g...HIGH PRESSURE  
h...TANK PRESSURE P  
i...LOW PRESSURE  
j...ABNORMAL  
k...NORMAL  
l...ATMOSPHERIC PRESSURE  
m...TIME

(57) Abstract: A method for diagnosing evaporation leak, comprising the steps of detecting a pressure in an evaporation purge system including a fuel tank and a communication tube connecting a canister adsorbing and holding fuel vapor to a suction tube by a pressure detection means, shielding the evaporation purge system from the atmosphere by a shielding means, driving a pump in the state of the evaporation purge system shielded from the atmosphere by the shielding means to increase or decrease the pressure in the evaporation purge system until the pressure detected by the pressure detection means reaches a specified pressure, and stopping the pump. Leak is determined based on a pump drive time and a pressure value varied after the pump is stopped.

/ 続葉有 /

WO 2005/001273 A1



BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NJ, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:  
— 国際調査報告書

(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ヨーラシア (AM, AZ, BY, KG,

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイドスノート」を参照。

(57) 要約: 燃料タンクと燃料蒸気を吸着保持するキャニスターと吸気管とを結ぶ連通管とを含むエバポバージ系の圧力を圧力検出手段によって検出し、エバポバージ系を遮断手段によって大気より遮断し、遮断手段によってエバポバージ系を大気より遮断した状態でポンプを駆動して加圧もしくは減圧し、圧力検出手段により検出される圧力が所定圧に達した時点でポンプを停止し、ポンプの駆動時間と、ポンプ停止後の圧力変化値に基づいてリーク判定を行う。